



(11) Numéro de publication : **0 658 486 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **94420355.3**

(51) Int. Cl.<sup>8</sup> : **B65D 55/02**

(22) Date de dépôt : **13.12.94**

Vorlage	Ablage	<b>P945</b>
Haupttermin		
Eing.: <b>27. JAN. 2004</b>		
PA. Dr. Peter Riebling		
Stempel	Ausgestellt	

(30) Priorité : **14.12.93 FR 9315506**

(43) Date de publication de la demande :  
**21.06.95 Bulletin 95/25**

(84) Etats contractants désignés :  
**BE DE ES GB IT**

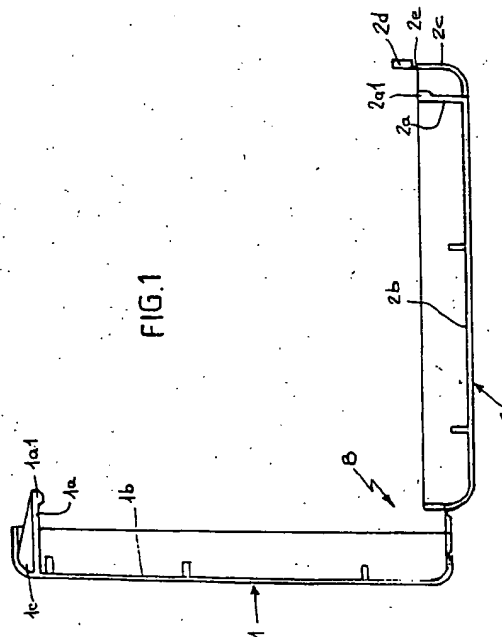
(71) Demandeur : **MOULAGES DU VELAY S.A.**  
**Z.I. de Blavozy**  
**F-43700 Brives Charensac (FR)**

(72) Inventeur : **Mathieu, Bruno**  
**Les Jardins de Cléopâtre**  
**3 Chemin des Lilas**  
**43000 Espaly (FR)**

(74) Mandataire : **Thivillier, Patrick et al**  
**Cabinet Laurent & Charras,**  
**3 Place de l'Hôtel de Ville,**  
**B.P. 203**  
**F-42005 Saint-Etienne Cédex (FR)**

(54) **Boîtier pour le transport de marchandises.**

(57) Le boîtier pour le transport de marchandises présentant une partie réceptacle (2) et une partie couvercle (1) est remarquable en ce que les moyens de verrouillage sont constitués par des languettes (2a) (1a) coopérant en force, sous un effet de déformation élastique du boîtier, lesdites languettes étant équipées, en bout, d'éléments de crochetage complémentaires (2a1) (1a1), lesdites languettes étant formées en débordement des faces internes du couvercle et du réceptacle, en retrait du bord périphérique correspondant, pour être inscrites dans le volume du boîtier, les agencements (2d) étant aptes à assurer le blocage des languettes complémentaires (2a) (1a) en position verrouillée du couvercle, lesdits agencements étant rattachés aux bords correspondants du couvercle, par des lignes d'articulation d'épaisseur réduite pour être détachables.



EP 0 658 486 A1

L'invention se rattache au secteur technique de l'emballage de produits de faibles dimensions.

Plus particulièrement, le problème que se propose de résoudre l'invention est de faciliter et d'améliorer le transport de certains produits par voie postale ou similaires. Généralement, ces produits sont disposés dans un premier emballage du type boîte, boîtier ou autres, conformé en fonction de la nature du produit. Cet emballage est lui même disposé dans une boîte spéciale adaptée au transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, maritime et autres.

Pour certains produits, l'emballage d'origine peut être disposé dans une enveloppe matelassée.

Dans tous les cas, il y a donc deux emballages, à savoir, un emballage pour le conditionnement des produits et un autre emballage pour le transport des produits. Ces deux emballages sont nécessaires, car l'emballage d'origine, pour le conditionnement et la présentation des produits n'est pas adapté pour assurer la fonction transport. Par exemple, dans le cas de cassettes vidéo, les boîtiers présentent généralement des parties débordantes et des moyens de verrouillage qui ne sont pas sûrs, rendant le boîtier inapt à son transport direct.

Par le brevet US 4.782.977., on connaît un emballage constitué de deux parties, présentant chacune une fente, lesquelles fentes sont mises en regard lorsque deux parties de l'emballage sont en position fermée. Une des deux parties de l'emballage comprend une languette déformable destinée à pénétrer dans les deux fentes, la languette comportant des ailes souples s'étendant sur une longueur supérieure à celle de la fente. Ainsi lorsque la languette pénètre dans les deux fentes en regard, les ailes souples sont resserées puis s'écartent lorsque la languette est en position finale. On obtient ainsi un emballage inviolable. Cette solution n'est cependant pas adaptée pour le problème que se propose de résoudre l'invention. En effet, la languette avant et après verrouillage n'est pas inscrite dans le volume général du boîtier. En outre, après déverrouillage, c'est à dire sectionnement de la languette, il y a une trace visible qui apparaît à l'extérieur du boîtier, ce qui le rend difficilement réutilisable compte tenu de l'effet inesthétique.

L'invention s'est fixée pour but de remédier à ces inconvénients, de manière simple, sûre, efficace et rationnelle.

Le problème que se propose de résoudre l'invention est de concevoir un boîtier pour le transport de produits qui évite l'emploi de deux emballages, en tenant compte, du fait, d'une part, que ce boîtier ne devra pas, de préférence, présenter des parties en saillies, et d'autre part devra indiquer à son destinataire, s'il a été ouvert ou pas, pendant son transport, sans pour autant altérer l'esthétique de l'ensemble du boîtier en laissant des traces visibles.

Pour résoudre un tel problème, il a été conçu et mis au point un boîtier apte à assurer le transport

et/ou le conditionnement de marchandises, du type de ceux pour le transport de marchandises présentant une partie réceptacle et une partie couvercle le réceptacle et le couvercle intégrant des moyens complémentaires de verrouillage équipés d'agencements aptes à les rendre inviolables, lesdits agencements, étant susceptibles d'être détachés seulement d'une manière volontaire,

Selon l'invention, il est revendiqué que les moyens de verrouillage sont constitués par des languettes coopérant en force, sous un effet de déformation élastique du boîtier, lesdites languettes étant équipées, en bout, d'éléments de crochetage complémentaires, lesdites languettes étant formées en débordement des faces internes du couvercle et du réceptacle, en retrait du bord périphérique correspondant, pour être inscrites dans le volume du boîtier, les agencements étant aptes à assurer le blocage des languettes complémentaires en position verrouillée du couvercle, lesdits agencements étant rattachés aux bords correspondants du couvercle par des lignes d'articulation d'épaisseur réduites pour être détachables.

Pour résoudre le problème posé d'assurer l'inviolabilité du boîtier en position de verrouillage, en ayant pour objectif de pouvoir vérifier cette inviolabilité, les agencements sont conformés pour être positionnés entre les deux languettes complémentaires, en position de verrouillage, et le bord correspondant au boîtier ou du couvercle, pour supprimer toute élasticité, lesdits agencements étant accessibles par un outil approprié en combinaison avec au moins une ouverture du couvercle notamment.

Suivant d'autres caractéristiques, les moyens complémentaires de verrouillage sont formés du côté du bord opposé à celui de l'articulation du couvercle et du réceptacle.

L'une des languettes débord de l'épaisseur du couvercle, tandis que celle qui lui est complémentaire, affleure l'épaisseur du réceptacle, ou inversement.

Le réceptacle et le couvercle, avec leur moyen de verrouillage et de blocage, sont obtenus par injection. L'invention est exposée, ci-après plus en détail à l'aide des dessins annexés, dans lesquels :

La figure 1 est une vue en coupe du boîtier en position ouverte.

La figure 2 est une vue en plan du boîtier en position ouverte.

La figure 3 est une vue en perspective montrant les moyens complémentaires de verrouillage du boîtier.

La figure 4 est une vue partielle en coupe montrant le verrouillage du boîtier avant blocage des moyens de verrouillage.

La figure 5 est une vue semblable à la figure 4, après blocage des moyens de verrouillage correspondant au transport du boîtier.

La figure 6 est une vue semblable à la figure 5, après avoir débloqué les moyens de verrouillage.

Comme le montre la figure 1, le boîtier, désigné dans son ensemble par (B), comprend de manière connue une partie réceptacle (2) et une partie couvercle (1). Dans l'exemple illustré, le boîtier a une forme générale quadrangulaire. D'une manière importante, le boîtier (2) et le couvercle (1) définissent un volume général ne présentant aucune aspérité, de sorte qu'en position fermée, aucun élément ou partie n'apparaît en débordement de ce volume. Ces dispositions sont importantes, compte-tenu de la fonction primaire du boîtier selon l'invention, qui est d'assurer le transport.

Compte-tenu de ces dispositions, le réceptacle (2) et le couvercle (1) intègrent des moyens complémentaires de verrouillage. Comme le montrent notamment les figures 1, 2 et 3, ces moyens complémentaires de verrouillage sont constitués par des languettes (2a) (1a) coopérant en force sous un effet de déformation élastique du boîtier notamment du couvercle et du réceptacle. Chacune de ces languettes présente en bout, des éléments de crochetage complémentaires (2a1) (1a1). Les languettes (2a) et (1a) sont formées en débordement des faces internes (2b) et (1b) du réceptacle (2) et du couvercle (1), en étant disposées en retrait des rebords périphériques correspondants (2c) (1c) pour être inscrites dans le volume du boîtier.

Les languettes (2a) et (1a) sont formées du côté des rebords (2c) (1c) opposés à la partie d'articulation du couvercle et du réceptacle. Les rebords (2c) et (1c) peuvent être équipés chacun de deux languettes (2a) (1a) disposées à chacune de leurs extrémités. Les languettes (1a) débordent de l'épaisseur du couvercle (1), tandis que celles qui leur sont complémentaires (2a) affleurent l'épaisseur du réceptacle (2). Bien évidemment, une disposition inverse peut être envisagée.

Ces dispositions permettent donc d'assurer le verrouillage en position de fermeture du boîtier. Les languettes (1a), par leur partie d'extrémité de crochetage (1a1), viennent coopérer avec les parties de crochetage (2a1) des languettes (2a), sous l'effet de déformation du boîtier. D'une manière parfaitement connue, les extrémités de crochetage (1a1) (éa1) sont profilées en forme de rampe, pour permettre le verrouillage ou le déverrouillage sous l'effet de l'élasticité des languettes.

Suivant une autre caractéristique importante de l'invention, le boîtier est équipé, au niveau des languettes complémentaires de verrouillage tels que définis (1a) (2a), d'agencements (2d) aptes à assurer l'invulnérabilité du couvercle par le blocage des languettes en position verrouillée du couvercle.

Dans ce but, comme le montrent les figures 4, 5 et 6, ces agencements (2d) sont constitués par des éléments formés en débordement du bord (2c) du ré-

ceptacle, en regard de chacune des languettes (2a). Ces éléments (2d) sont rattachés au bord (2c), par des lignes d'articulation (2e) d'épaisseur réduite, pour permettre de rabattre lesdits éléments entre le rebord du réceptacle et la languette correspondante (1a), en position de crochetage avec la languette (2a) (figure 4).

Ces éléments de blocage (2d) se positionnent donc dans l'espace libre existant entre les languettes de verrouillage (1a) (2a) et le bord correspondant du réceptacle (ou du couvercle). Dans cette position, le couvercle et le réceptacle sont verrouillés, étant donné qu'il n'est plus possible d'agir, sur les languettes (1a) (2a), en déformant élastiquement le boîtier.

Les lignes de jonction et d'articulation (2e) sont d'épaisseur très réduite pour pouvoir être sectionnées par un outil approprié. Le fait de sectionner les lignes (2e) permet, de manière concomitante, de détacher les éléments de blocage (2d), redonnant ainsi l'élasticité nécessaire, pour l'ouverture du couvercle (1) par rapport au réceptacle (2) (figure 6).

Ces dispositions s'avèrent particulièrement importantes, étant donné que le destinataire du boîtier peut immédiatement voir si les lignes de jonction (2e) ont été sectionnées, même dans l'hypothèse où les éléments (2d) ont été replacés en position de blocage, pour tenter de faire croire que le boîtier n'a pas été déverrouillé. En outre, de manière importante, après déverrouillage, le boîtier ne présente aucune trace visible apparente et peut être utilisé sans la fonction de verrouillage inviolable.

D'une manière connue, le couvercle (1) et le réceptacle (2), avec leur moyen de verrouillage et de blocage (1a) (2a) et (2d), sont obtenus par injection.

Les avantages ressortent bien de la description, en particulier, on rappelle. :

- les languettes sont inscrites aussi bien avant qu'après déverrouillage.
- possibilité de rabattre les languettes en automatique ainsi que l'ouverture et la fermeture du boîtier.
- les languettes sont entrées en force avec déformation du boîtier.

## Revendications

-1- Boîtier pour le transport de marchandises présentant une partie réceptacle (2) et une partie couvercle (1), le réceptacle et le couvercle intégrant des moyens complémentaires de verrouillage (2a) (1a) équipés d'agencements (2d) aptes à les rendre inviolables, lesdits agencements, étant susceptibles d'être détachés seulement d'une manière volontaire, caractérisé en ce que les moyens de verrouillage sont constitués par des languettes (2a) (1a) coopérant en force, sous un effet de déformation élastique du boîtier, lesdites languettes étant équipées, en bout,

d'éléments de crochetage complémentaires (2a1) (1a1), lesdites languettes étant formées en débordement des faces internes du couvercle et du réceptacle, en retrait du bord périphérique correspondant, pour être inscrites dans le volume du boîtier, les agencements (2d) étant aptes à assurer le blocage des languettes complémentaires (2a) (1a) en position verrouillée du couvercle, lesdits agencements étant rattachés aux bords correspondants du couvercle, par des lignes d'articulation d'épaisseur réduite pour être détachables.

-2- Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que les agencements (2d) sont conformés pour être positionnés entre les deux languettes complémentaires (2a) (1a), en position de verrouillage, et le bord correspondant du boîtier ou du couvercle, pour supprimer toute élasticité, lesdits agencements étant accessibles par un outil approprié en combinaison avec au moins une ouverture du couvercle notamment.

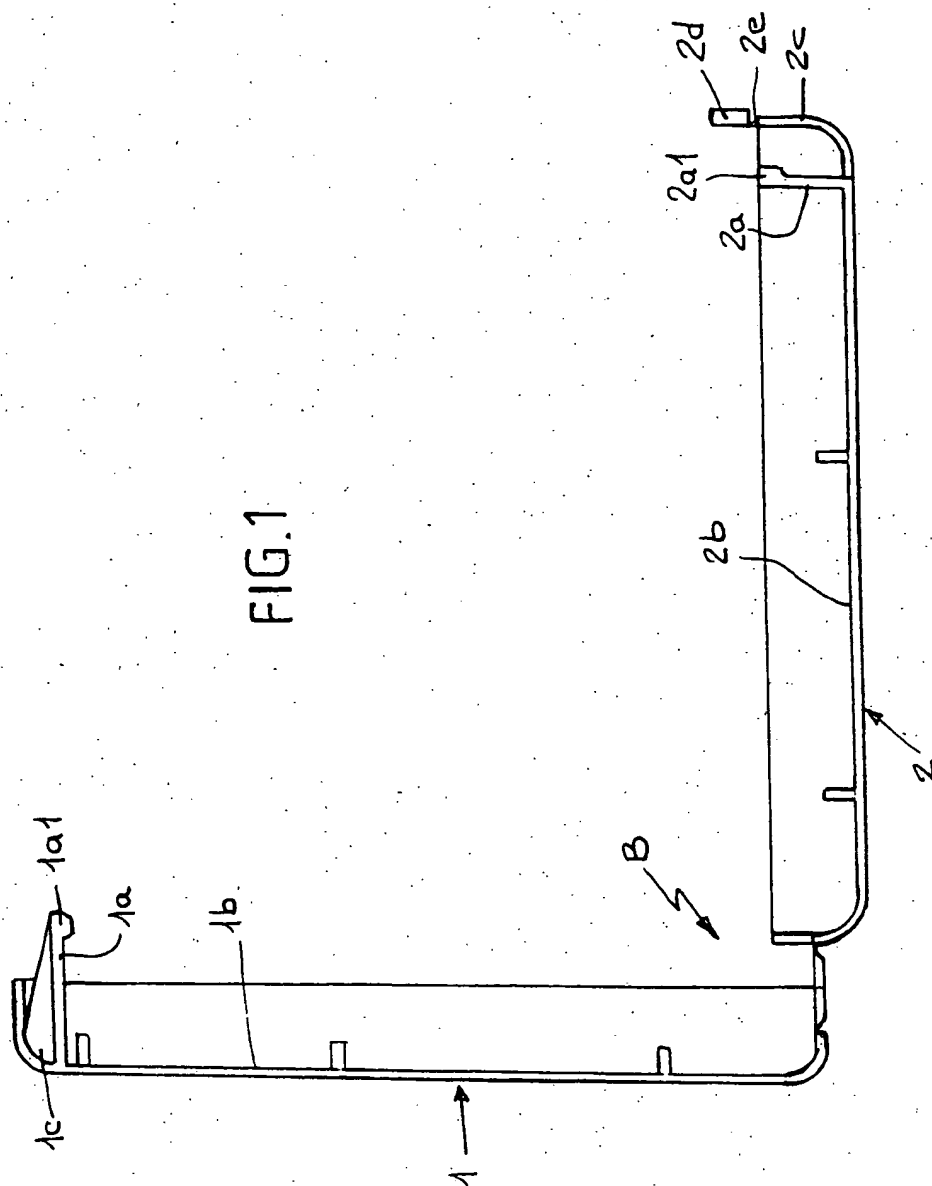
-3- Boîtier selon la revendication 2, caractérisé en ce que les lignes de jonction et d'articulation (2e) sont sectionnables par un outil approprié.

-4- Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens complémentaires de verrouillage (1a) (2a) sont formés du côté du bord opposé à celui de l'articulation du couvercle et du réceptacle.

-5- Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'une des languette (1a) débord de l'épaisseur du couvercle (1), tandis que celle qui lui est complémentaire (2a), affleure l'épaisseur du réceptacle, ou inversement.

-6- Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que le réceptacle (2) et le couvercle (1), avec leur moyen de verrouillage (2a) (1a) et de blocage (2d), sont obtenus par injection.

-7- Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que le réceptacle et le couvercle définissent un volume général ne présentant aucune aspérité.



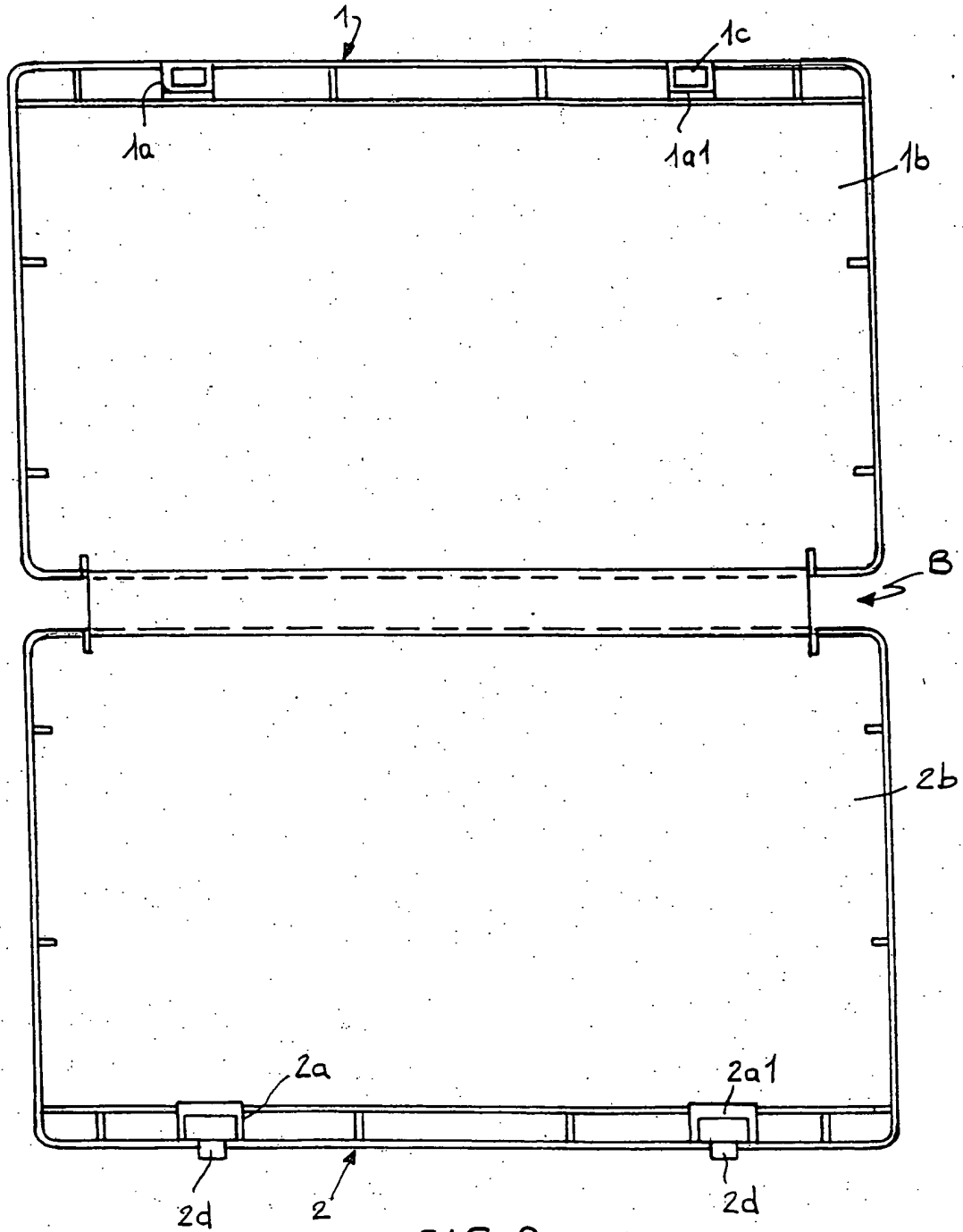
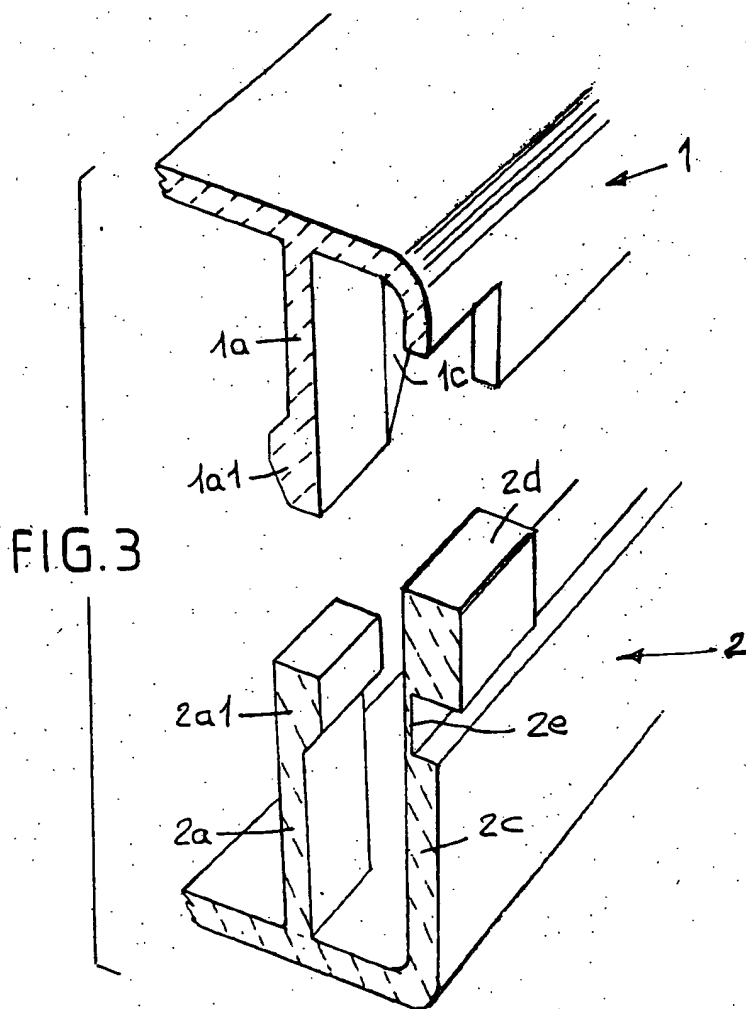


FIG. 2



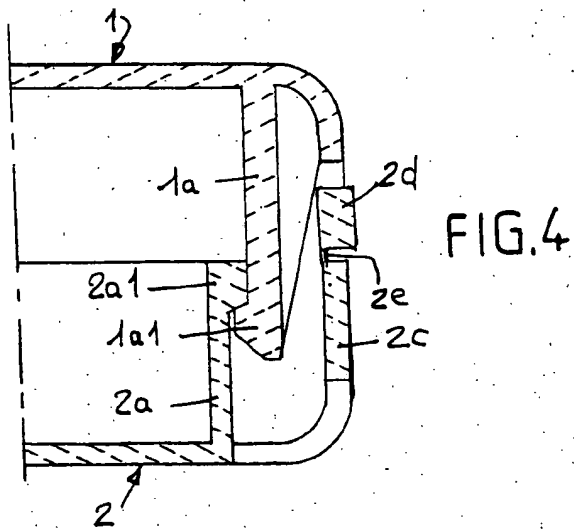


FIG. 5

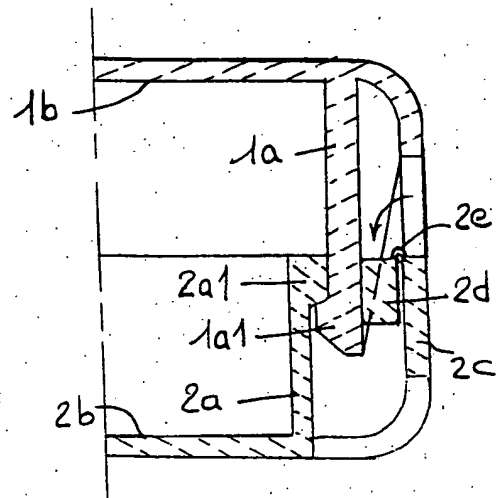
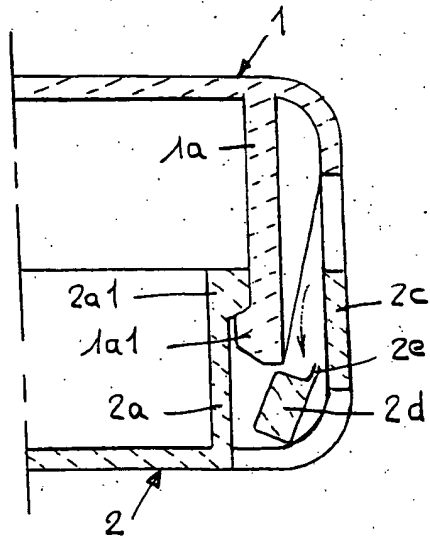


FIG. 6







Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande  
EP 94 42 0355

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A, D	US-A-4 782 977 (WATANABE ET AL) * le document en entier * ---	1, 4	B65D55/02
A	DE-A-33 02 629 (PERIPLAST) * le document en entier * ---	1, 5-7	
A	FR-A-2 082 708 (HELLION) * le document en entier * -----	1, 5, 6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 Mars 1995	Examinateur Leong, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1500 (1.1) (P04C02)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**